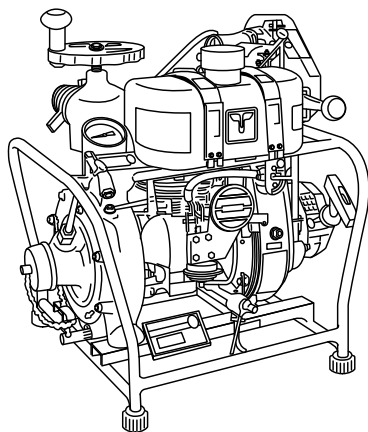
トーハツ消防ポンプ

取扱説明書

V10F1-D・V10G

トーハツ株式会社

は じ め に

　このたびはトーハツ消防ポンプをお買い上げ頂きまして、厚くお礼申し上げます。
本書は、トーハツ消防ポンプを正しくお取扱い頂き、その性能を充分に発揮し、有効かつ安全にご使用して頂くために編集したものです。
ご使用前に必ずお読み頂き、常に最良の状態でご活用されますよう、お願い申し上げます。

■　本ポンプは消防活動に使用することを目的としています。消防職員、消防団員、自主防災組織要員、自衛消防組織要員及び可搬消防ポンプ等整備資格者のうち安全使用法に関する教育訓練を受けた方々を取扱い対象者としています。

■　仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
あらかじめご了承下さい。

■　本書の内容についてのご照会は、トーハツポンプ販売店、又はトーハツ営業所にご連絡下さい。

■　点検整備については“可搬消防ポンプ等整備資格者免状”を有する整備者のいる販売店へ依頼して下さい。

お ね が い

●本書を

※良く読んで理解して下さい。

※紛失、損傷の起きないような場所に保管下さい。

※転売又は譲渡の場合は、本書を新しい所有者に渡して下さい。

●保証書を

※良く読んで理解して下さい。

※保管して下さい。

●トーハツ消防ポンプをいつでも正常にご使用できます様に

※保守・点検と定期点検を行って下さい。

●警告に関する表示について

操作者や他の人が死亡、重傷又は障害を負う危険性もしくは可能性、そして物的損害の発生が想定される事柄を、本機及び本書に以下に示す３種の重み付け表示を使って記載してあります。記載内容はその危険性や回避方法など安全を確保する上で重要であり遵守願います。

取扱いを誤った場合に死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

取扱いを誤った場合に死亡又は重傷を負う危険性が想定される場合。

取扱いを誤った場合に軽傷又は物的損害の発生が想定される場合。

備考：警告ラベルの貼付位置については警告ラベル貼付位置の項を（Ｐ３）参照下さい。

●ラベルの表示が読みにくくなったり、ハガレそうになった場合は、すぐに貼り替えて下さい。

使 用 上 の 注 意

各章に取扱い方法の他、注意および警告表示を記載してありますので、ご参照下さい。また、以下の項目についても、必ずお守り下さい。

⚠ 警　告

●給油時は必ずエンジンを停止し、付近に火気がない事を確認して下さい。

⚠ 警　告

●排気ガスは有毒な一酸化炭素を含み、吸入すると中毒を起こす危険があります。

⚠ 警　告

●エンジンやマフラは高温になります。火傷の恐れがありますので触れないで下さい。

⚠ 警　告

●エンジンのまわりはマフラや排気ガスにより高温になる為、可燃物から３ｍ以上離れた場所にポンプを設置して下さい。
●止むを得ず枯れ葉等の上に設置する必要がある場合は、枯れ葉等を除去して下さい。

⚠ 警　告

●プーリやベルトの回転部品に触れるとケガをする危険があります。エンジン運転中や真空ポンプ作動中はプーリ、ベルト、マグネトフライホイル等に触れないで下さい。

⚠ 注　意

(1) 高圧コードやスパークプラグには高電圧の電気が流れています。エンジン運転中は触れないで下さい。
(2) エンジン運転中および運転後10分間は排気管やマフラーに触れないで下さい。
(3) ポンプを可燃物から３ｍ以上離れた場所に設置し運転して下さい。もし不可能な状況の場合は、少なくともマフラーよりの排気ガス方向についてはご留意して下さい。
(4) マフラーは高温になります。枯草等の上では運転しないで下さい。やむをえない場合は、枯草等を除去して下さい。
(5) 運転中は吸水管、ホースを自動車等でふみつぶされないように注意して下さい。
(6) 放水バルブを開いたままエンジンを始動しないで下さい。
(7) 放水バルブは低速で開閉操作して下さい。
(8) 放水時には、機関操作者は筒先操作者と連絡をとり合い、放水バルブを予告なく開いたり、急加速をしないで下さい。
(9) 放水中の筒先操作者は背負いバンドを装着して下さい。
(10) 人に向けての放水はしないで下さい。
(11) ノズルを覗かないで下さい。
(12) 吸水管を取付けずに運転する場合（真空度の確認時等）は吸水口キャップを取付けて下さい。
(13) 放水バルブには指や手を入れないで下さい。
(14) ポンプの質量を考慮し、ギックリ腰や落下に注意を払い、運搬・積載して下さい。
(15) 排出またはこぼしたオイルは拭き取って下さい。
(16) 燃料、オイルを廃棄する場合は専門業者に処分を依頼して下さい。
(17) 土木、清掃、かんがい、散水等には使用しないでください。
(18) 水以外の液体（可燃液体、薬液等）の吸入・吐出用には使用しないで下さい。

目　　　次

１　主 要 諸 元

総　合　呼　称			Ｖ10Ｆ１－Ｄ	Ｖ10Ｇ
ポンプ級別			Ｄ－１級	
届出番号			Ｐ1084001	
エンジン関係	型式		Ｔ50Ｇ型	
	形式		立形単気筒空冷２サイクル	
	内径×行程×気筒		50㎜×50㎜×１	
	総排気量		98mℓ	
	検定出力		2.8kW	
	タンク容量・消費量		1.5ℓ・1.9ℓ／Hr	
	点火方式		T.C.イグニッション式	
	潤滑方式		混合式（ガソリン30：オイル１）	
	始動方式		リコイルスタータ式	
	チョーク方式		オート	
ポンプ関係	形式		片吸込１段 タービンポンプ	
	口径	吸水側	ネジ式結合金具（呼び40）	
		吐出側	差込式結合金具（呼び40）	
	ノズル口径		14㎜	
	ポンプ回転速度		4200r/min	
	放水量・放水圧力		0.22m^3/min/0.3MPa	
	真空性能		約９ｍ	
総合	全長×全幅×全高		445㎜×379㎜×500㎜	450㎜×379㎜×500㎜
	質量		約24kg	

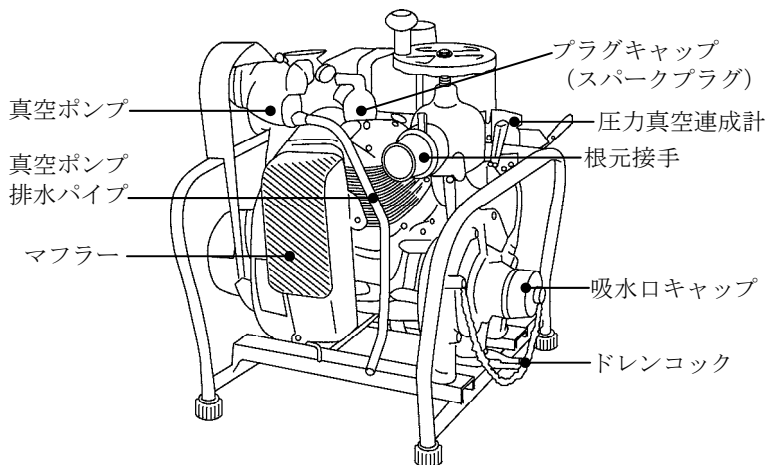
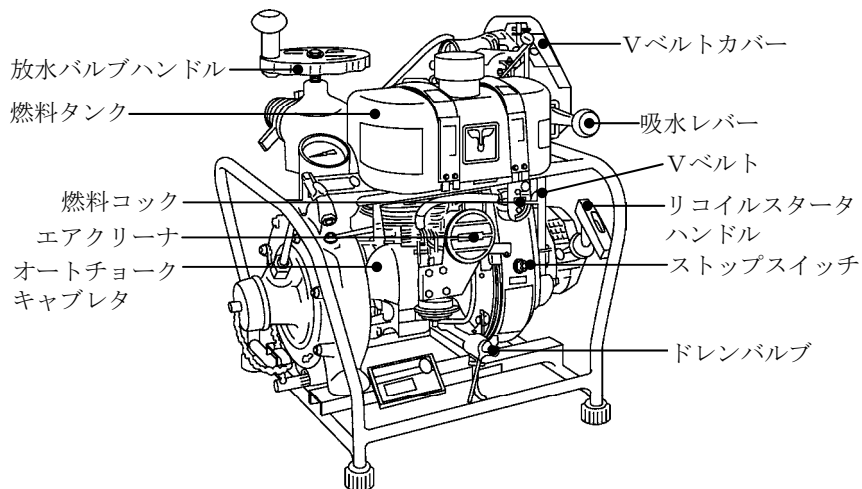
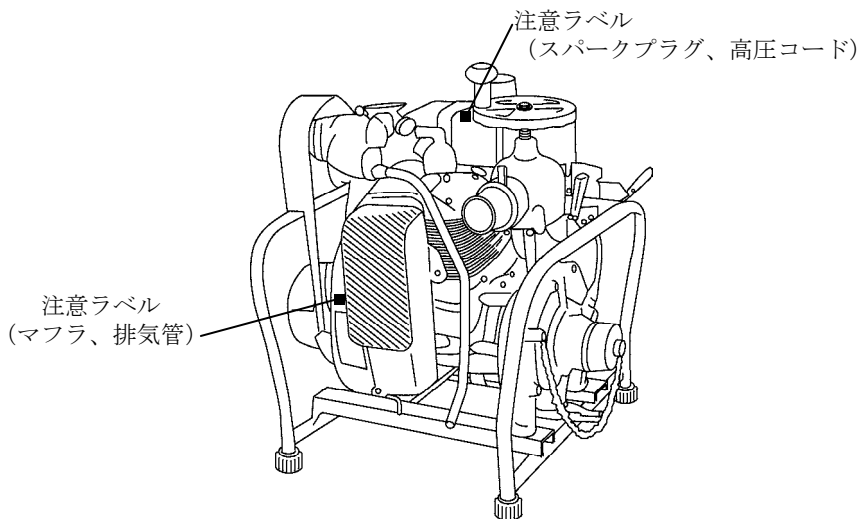
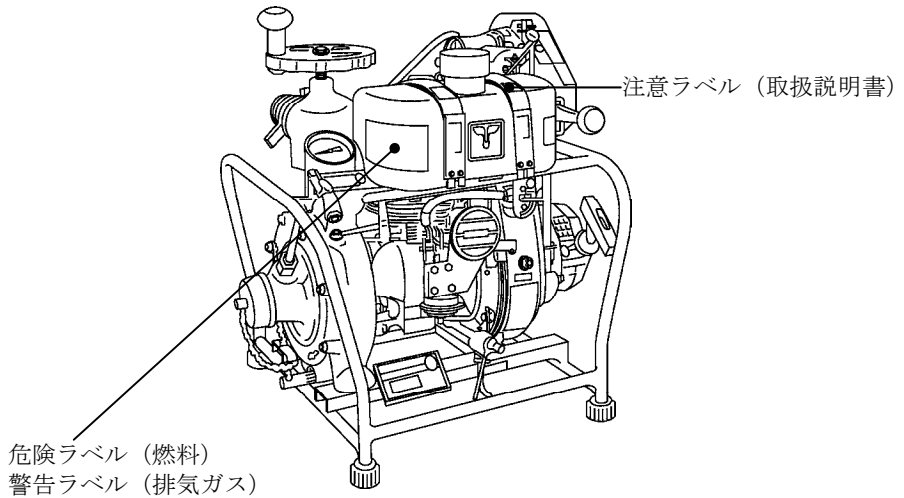
2　主 要 部 名 称

放水バルブハンドル
燃料タンク
燃料コック
エアクリーナ
オートチョーク
キャブレタ
Ｖベルトカバー
吸水レバー
Ｖベルト
リコイルスタータ
ハンドル
ストップスイッチ
ドレンバルブ

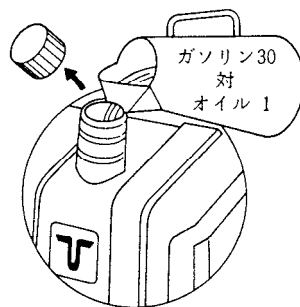
真空ポンプ
真空ポンプ
排水パイプ
マフラー
プラグキャップ
（スパークプラグ）
圧力真空連成計
根元接手
吸水口キャップ
ドレンコック

3　警告ラベル貼付位置

注意ラベル（取扱説明書）

危険ラベル（燃料）
警告ラベル（排気ガス）

４　使用前の準備

(1)　燃料の給油

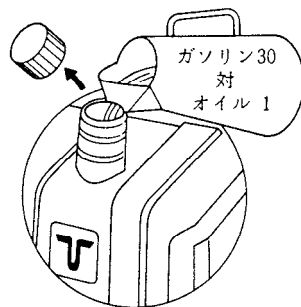
混合油（自動車用レギュラガソリン30：２サイクルエンジンオイル１）を燃料タンクに入れます。（タンク容量は約1.5ℓです。約45分間の連続運転が出来ます。）

⚠　注　　意
●新しいポンプには燃料が入っていません。ポンプを使用する前に混合油を規定量（約1.5ℓ）入れて下さい。

5　取扱い要領

(1) 運転前の準備

①燃料の給油

混合油（自動車用レギュラガソリン30：２サイクルエンジンオイル１）を燃料タンクに入れます。（タンク容量は約1.5ℓです）

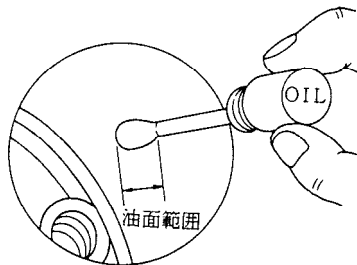
注意）万一に備え、常にタンク内の燃料を確認し、常時満タンにしておくよう、心がけて下さい。（オイルはトーハツ純正２サイクルエンジンオイルを推奨します。）

⚠ 危　　険
気化したガソリンは引火爆発の危険があります。 ●燃料には火気を近づけないで下さい。 ●燃料補給時はエンジンを停止して下さい。 ●燃料をこぼさないで下さい。

⚠ 注　　意
●ガソリンとオイルの混合作業は通気性のよいところで行って下さい。また、キャブレターのティクラおよびドレン操作時には充分注意して下さい。 ●充分にエンジンが冷えてから給油して下さい。 ●燃料補給時以外は燃料タンクキャップを確実にしめておいて下さい。もし、燃料をこぼした場合は、布などで拭きその布を処分して下さい。拭いた布を部屋等に放置しておくとガソリンが気化引火する恐れがあります。

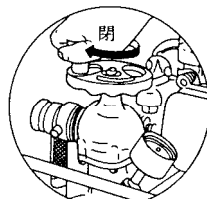
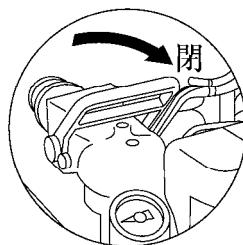
②ガバナ室オイルの給油

工場出荷時、ガバナ室にはオイルを注入してありますが、念のために規定量のオイルが入っているか、オイルゲージを取外して、オイル量を再確認して下さい。

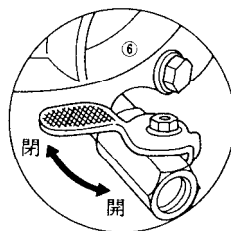
不足の場合は、オイルゲージ挿入口よりオイルを規定量（オイルゲージ油面指示線まで）注入補給して下さい。

なお、オイルはトーハツ純正２サイクルエンジンオイルを推奨します。

③放水バルブ

放水バルブを「閉」にして下さい。

注意）放水バルブを「開」にしておくと運転時、吸水完了と同時に放水が行われ危険です。

Ｖ10Ｆ１－Ｄ

Ｖ10Ｇ

④ポンプ本体排水コック

排水コックが開いていますと、吸水操作中、ここから空気を吸い込み、吸水ができない事があります。排水時以外は常時「閉」にしておきます。

(2) ポンプの設置

ポンプ設置上の注意

①ポンプを出来るだけ水源に近づけ、吸水高さが少なくなるように設置して下さい。

②設置場所に勾配や凹凸がある場合は、出来るだけ吸管の位置がポンプ吸水口よりも高くならないようにして下さい。

③吸管の先端には、必ずストレーナと藤かごを取付けて下さい。また、水底の土砂を吸い込む場合は、藤かごの下にむしろ等を敷いて下さい。

④吸管の先端は、空気の巻き込みを防止するため水面下に30cm以上沈めて下さい。

⑤吸水管、ホース、管鎗は各々確実に結合し、吸水管を水源に投入します。

⑥放水ホースは、折れないように取りまわして下さい。

※吸水管には、必ずストレーナ、藤籠を取付け、ポンプ内への異物の流入を防ぎ、正常な運転、放水が出来るように注意してください。
管槍には規定口径のノズル（水口）を必ず取付けて、放水を行って下さい。

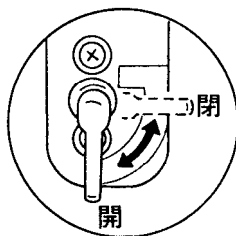
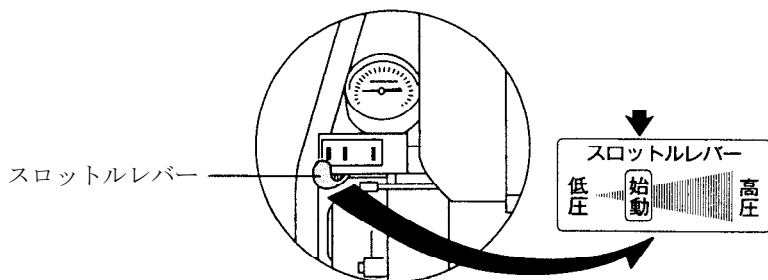
定格ノズル口径 － 14mm

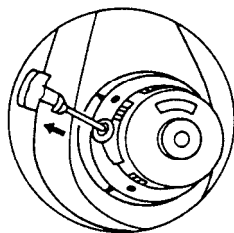
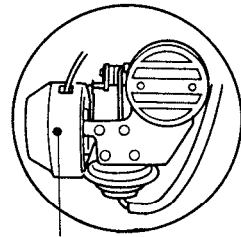
注意）規定以上の大きい口径のノズルを使用して放水を行いますと、ポンプ性能の低下、又は故障の原因となりますので、ご注意下さい。

⚠ 警　告
●排気ガスは一酸化炭素を含み中毒をひきおこす危険があります。 室内・車内・倉庫・トンネル・井戸・船倉・タンクなどの換気の悪い所や閉め切った所ではエンジンを運転しないで下さい。

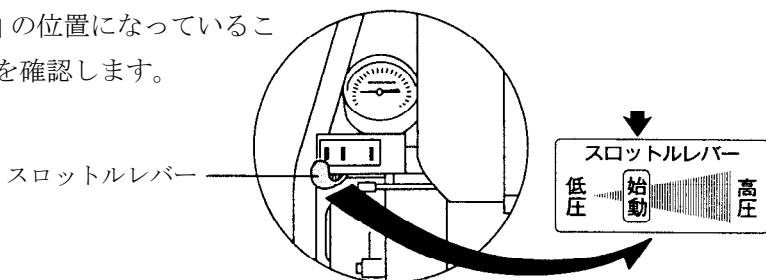
⚠ 警　告
●思わぬ転倒事故を防止するために、ポンプは水平で安定した場所に設置して下さい。

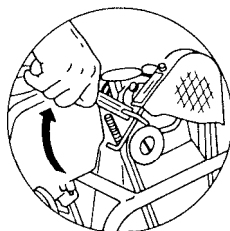
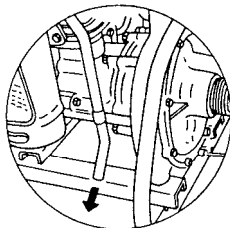
(3) 始　動

①燃料コックを「開」にします。

②スロットルレバーを「始動」の位置にします。

③リコイルスターターハンドルを握り、先ずロープを軽く引き上げ、重くなった位置から、右手後方に力強く、一気に引いて始動させます。

注意）始動したら、ロープをゆっくり元に戻します。引き上げた位置から、スターターハンドルを急に離しますと、ロープが異常に巻込まれ、故障の原因にもなります。

備考：エンジンを始動する時に、キャブレタティクラーのオーバーフロー及びキャブレタチョークレバーの操作は必要ありません。
オートチョークキャブレタを採用していますので、寒暖の差で自動的にチョークが作動し、エンジンが始動すると自動的にチョークが開きます。

オートチョークキャブレタ

(4) 吸　水

①スロットルレバーが「始動」の位置になっていることを確認します。

②吸水レバーを引き上げます。

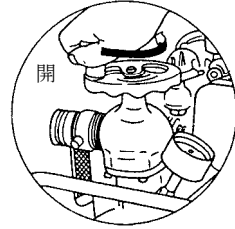
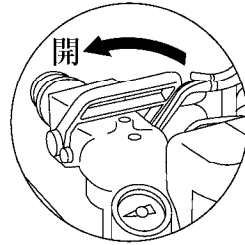
◎Vベルトが張られ、真空ポンプが作動し、水を吸上げます。

③真空ポンプ排水パイプから連続的に水が出るのを確認（圧力連成計㊉側指示）してから、吸水レバーを速やかに元の位置に戻します。

注）・真空ポンプの操作は30秒以内にとどめて下さい。30秒以内に吸水できない場合は、不調原因早見表に従い原因をチェックして下さい。

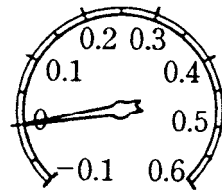
・吸水高さが高い時は、充分に吸水を行ってから、操作を終えて下さい。落水する場合があります。

・エンジンは、空冷式ですが、吸水しない運転（空運転）は低速で短時間にとどめて下さい。

(5) 放　水

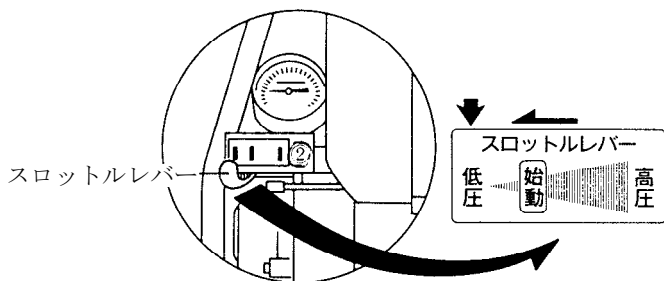
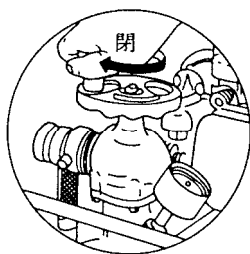
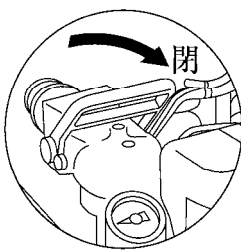
①放水バルブを徐々に開き、全開にします。

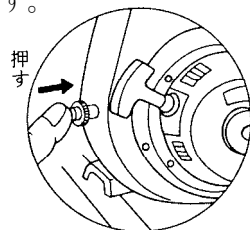
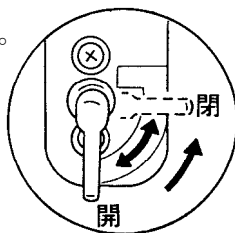
注）結合した吸水管に途中凸凹ができた場合、吸水管内に空気溜りができて、放水バルブを開いた時に落水し、放水できない場合があります。この場合は、直ちに再度真空ポンプの操作を行って下さい。

Ｖ10Ｆ１－Ｄ

Ｖ10Ｇ

②正常な放水状態を確認し、圧力連成計を見ながら、必要圧力まで、スロットルレバーを徐々に「高圧」側に操作します。

注）放水バルブを閉じた締切運転は、低速とし、15分間に１度はドレンコックを数秒間開けて下さい。（ポンプ内の水温上昇を避けるため）

⚠ 注　　意
●放水バルブ締切運転時のポンプ内水温は高温になります。 ドレンコックの開閉はヤケドに注意し操作をして下さい。

(6) 停　止

①スロットルレバーを「低圧」側にします。

②放水バルブを「閉」にします。

③ストップスイッチを押してエンジンを停止させます。
ストップスイッチはエンジンが完全に停止する
まで、押し続けて下さい。

押す

④燃料コックを「閉」にします。

(7) 排　水

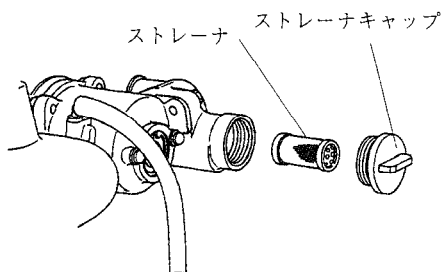
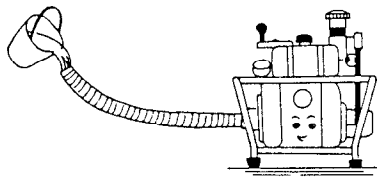
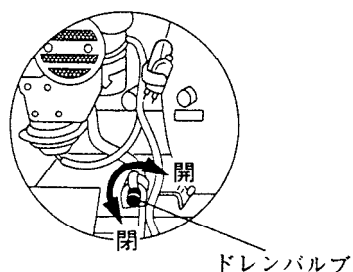
①放水バルブを「半開」にします。（V10Gのみ）

②排水コックを「開」にして、完全に排水します。

③排水が完了したら、排水コックを「閉」にします。

(8) 運転後の処置

①オイルレス真空ポンプのストレーナ清掃

ストレーナにゴミが付着している場合は真空性能が落ちます。
ストレーナキャップを取外し、ストレーナを真水にて洗浄して下さい。

②海水、泥水等を使った場合、使用後に真水を吸上げるか、右図のようにバケツで水を入れ４～５分間洗浄運転をして下さい。

③ポンプを長期格納する場合は、キャブレタのドレンバルブを右に廻し、フロート室内の燃料を抜いておいて下さい。その後必ず左に廻してドレンバルブを「閉」にして下さい。

⚠ 注　意
●ドレン燃料は容器に受け、その燃料を燃料タンクへ入れて下さい。

(9) 寒冷時の注意

不凍液の入れ方

①ポンプの排水を完全に行い、排水コックを「閉」にして下さい。

②吸水口から不凍液約100～150mℓをポンプ本体内に注入して吸水口を閉じます。

③スロットルレバーを「始動」位置にしてエンジンを始動し、吸水レバーを引き上げ、真空ポンプを作動させながら、排水コックを「開」にし、空気を吸込ませせます。不凍液を各部に行きわたらせるため真空ポンプは約30秒作動させて下さい。

④運転後は、放水バルブのパッキン部にもオイル差し等で不凍液を注入しておいて下さい。

６　点検・整備・格納

消防ポンプを常に使用できる状態を維持するため、日常の保守点検と正しい格納を心がけて下さい。

(1) 点　検

①燃料は燃料タンクに満タンにしておいて下さい。（混合比30：１）

②ガバナ室のオイルは補充して適量にしておいて下さい。

③少なくとも１ヶ月に１回は運転放水して、異状の有無を点検し必要があれば整備して下さい。

(2) 整　備

①油やゴミをよくふきとって、いつもきれいにしておいてください。

②１ヶ月以上運転を行わない場合は、キャブレタチャンバー内の燃料を完全に抜いておいて下さい。

③スパークプラグの汚れは清掃し、ギャップは適正に調整して下さい。もしくは新品に交換して下さい。

　使用スパークプラグ…NGK、B7S、適正ギャップ0.6～0.7mm

④真空ポンプＶベルトにキズ、摩耗等の異状があれば交換して下さい。

　使用Ｖベルト…Ａ－30

(3) 格　納

①保管場所は湿気のあるところは避け、水平に置いて下さい。

②ポンプに異物が入らぬように、吸水口キャップをして下さい。

7　定期点検

下記項目に従って、必ず点検を実施して下さい。

点　検　箇　所	運　転　時　間 もしくは期間	点検内容	処　　　置	備考
燃　　料	使用後毎	タンク内燃料	補給	
燃料系統	50時間毎／１ヶ月毎	ストレーナカップ内汚れや水の有無 各パイプの損傷、接続部の漏れ	清掃 交換※	
ガバナ室オイル	50時間毎／３ヶ月毎	オイルゲージにて点検	必要により補給	
スタータロープ	１ヶ月毎	磨耗、破損	交換※	
スパークプラグ	50時間毎／１ヶ月毎	汚損状態やギャップ（0.6～0.7㎜）	清掃、修正又は交換	
真空ポンプストレーナ	１ヶ月毎	ゴミの付着	清掃	
真空ポンプ Vベルト(A－30)	100時間毎／１年毎	摩耗、亀裂、伸び	交換※	
ポンプ関係	50～100時間毎／１年毎	性能確認	必要により交換	○
放水バルブ関係	50～100時間毎／１年毎	真空漏れ、ハンドルの開閉重さ	必要により交換	○
ランプ類	使用後毎	点灯	交換	
圧縮圧力	100時間毎／１年毎	標準圧縮圧力	必要により交換	○
全部品	300時間毎／３年毎	オーバーホール	必要により交換	○

注　１）備考欄に○印を付した項目についての点検及び処置、並びに処置欄※印が付いた交換は販売店に依頼して下さい。
　　２）運転時間もしくは期間は先に到達した方で実施して下さい。

8　不調原因早見表

(1) 始動困難

◎燃料なし ◎燃料コック「閉」 ◎タンク、コックストレーナーのつまり ●キャブレタのつまり	◎スパークプラグ汚損又はギャップ不良（0.6～0.7㎜） ●コイル不良 ●結線不良	◎スパークプラグ締付不良 ●シリンダヘッド締付不良 ●ピストンリング摩耗又は膠着

(2) 吸水困難

◎吸水管の締付不足又はゆるみ ●真空ポンプ不良 ●メカニカルシール不良	◎Ｖベルトの伸び又は切損 ◎ドレンコックの「開」 ◎真空パイプの締付不良	◎吸水管へのゴミつまり ◎ポンプ内部の異物混入 ◎凍結

●印項目はサービス店にご相談下さい。

燃料の取扱いについて

①ガソリンは自動車用レギュラガソリンです。良質のものを使用して下さい。
②オイルはトーハツ純正２サイクルエンジンオイルを推奨します。
③ガソリンとオイルは十分に混合して下さい。（30：１）
④毎月１回は燃料を点検し、万一刺激性の匂いがしたり、濁っている場合は直ちに新しい燃料と交換して下さい。

９　付属品一覧表

品　　　　名	数　量	記　　　　　事
取扱説明書	１冊	
工　具　袋	１個	工具を収納
工　　　具	１個	ソケットレンチ21mm
	１個	ソケットレンチハンドル
スパークプラグ	１個	ＮＧＫ　Ｂ７Ｓ
根本接手	１個	呼び40
混　合　器	１個	

営　業　品　目

▷消防ポンプ　▷防災システム

▷小型全自動消防車　▷軽四輪駆動消防車

▷船　外　機　▷プレジャーボート

▷輸送用冷凍装置

トーハツ株式会社

本　　　社	**〒174-0051**	**東京都板橋区小豆沢３－５－４** **電話（03）3966－３１１５（防災営業部）**
防災九州	〒812-0892	福岡市博多区東那珂２－10－55 電話（092）　411－８７７０　㈹
防災関西	〒530-0043	大阪市北区天満１－８－27 電話（06）　6358－２９７１　㈹
防災中部	〒174-0051	東京都板橋区小豆沢３－５－４ 電話（03）　3966－３１１５　㈹
防災中央	〒174-0051	東京都板橋区小豆沢３－５－４ 電話（03）　3966－３１１５　㈹
防災東北	〒984-0816	仙台市若林区河原町１－５－１ 電話（022）　398－４８０６　㈹
防災北海道	〒174-0051	東京都板橋区小豆沢３－５－４ 電話（03）　3966－３１１５　㈹

■可搬消防ポンプの整備は信頼ある資格者が行いましょう。

003-12021-9

1012（タ）500